|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **CBD** |
|  | | Distr.  GENERAL  CBD/SBI/2/4/Add.5  18 de mayo de 2018  ESPAÑOL  ORIGINAL: INGLÉS |

ÓRGANO SUBSIDIARIO SOBRE LA APLICACIÓN

Segunda reunión

Montreal, Canadá, 9 al 13 de julio de 2018

Tema 5 del programa provisional[[1]](#footnote-1)\*

**Integración de la diversidad biológica en EL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA**

*Nota de la Secretaria Ejecutiva*

1. **antecedentes**
2. La 13ª reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica adoptó una decisión relativa a la integración de la diversidad biológica dentro de los sectores económicos y entre ellos, e hizo un llamamiento a la integración de la diversidad biológica en los sectores de energía y minería, infraestructura, industria manufacturera y de elaboración, y salud a examinar en su 14ª reunión ([decisión XIII/3](https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-13/cop-13-dec-03-es.pdf)). Las definiciones de integración de la diversidad biológica varían, pero esencialmente es el proceso de hacer que la consideración de la diversidad biológica sea parte integral de las decisiones que tienen el potencial de afectarla.
3. Este documento se basa en documentos elaborados para su consideración por las Partes en la 21ª reunión de Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico[[2]](#footnote-2). Ofrece un breve panorama general del sector de la infraestructura (los diferentes tipos principales de infraestructura, los principales actores, las principales tendencias, los efectos y la evolución reciente). A continuación se examinan temas clave y posibles enfoques para la integración de la diversidad biológica en el sector, incluidos los enfoques y normas existentes, las buenas prácticas y los desafíos. En la sección final se presentan oportunidades y posibles acciones.
4. **EL SECTOR DE la INFRAESTRUCTURA**

## Introducción

1. La infraestructura es esencial para las sociedades humanas. Además, la infraestructura construida es fundamental para el crecimiento económico y facilita todos los aspectos de la vida moderna, e incluye la infraestructura de transporte que traslada personas y bienes por todo el mundo, las telecomunicaciones, la infraestructura energética que suministra energía a hogares y empresas, la infraestructura urbana, y las represas, las plantas de tratamiento de agua y de aguas residuales y los conductos de agua que gestionan el suministro de agua para uso doméstico, industrial y agrícola.
2. La infraestructura es necesaria para casi todas las transacciones, incluido el transporte de materias primas y productos del sector manufacturero y de elaboración, la agricultura, la silvicultura, la energía y la minería. La construcción de infraestructuras y, en algunos casos, su explotación y mantenimiento, depende de grandes cantidades de materiales (en particular, minerales de construcción y madera), así como del agua y la energía. Por lo tanto, es importante considerar la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas a lo largo de toda la cadena de suministro y el ciclo de vida de los proyectos de infraestructura.
3. La infraestructura también es un componente importante de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que se incluye en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9. Además, es pertinente para otros Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluido el Objetivo 11 sobre ciudades y asentamientos humanos.

## Tipos de infraestructura

1. Existen muchos tipos distintos de infraestructura: infraestructura lineal (por ejemplo, ferrocarriles, carreteras y autopistas, tuberías, cables de telecomunicaciones y sistemas fluviales y de canalización); infraestructura energética (por ejemplo, distribución de energía (también parte de la infraestructura lineal), centrales eléctricas, represas hidroeléctricas); infraestructura urbana/social (edificios residenciales, edificios no residenciales, como hospitales y escuelas, senderos y ciclovías, estacionamientos e infraestructuras de ocio); infraestructura de transporte (incluida la infraestructura lineal, como carreteras y ferrocarriles, aeropuertos y paradas de autobuses); infraestructura hidráulica (plantas de tratamiento de agua y de aguas residuales y represas); e infraestructura marina (puertos, defensas marítimas, tuberías y plataformas).
2. Si bien gran parte de la infraestructura se basa mayormente en estructuras de ingeniería (denominadas infraestructuras “grises”), cada vez se están adoptando más enfoques que utilizan infraestructuras basadas en la naturaleza[[3]](#footnote-3). Por ejemplo, la infraestructura “natural” (como manglares y bosques) se ha utilizado para proporcionar servicios de infraestructura, incluido el tratamiento de aguas o la protección de las costas. La infraestructura “verde”[[4]](#footnote-4) (en la que se utilizan sistemas plantados u otros sistemas adaptados para imitar los procesos naturales) puede utilizarse para procesos como la purificación o gestión del agua. Estos enfoques no sólo reducen la necesidad de infraestructura construida (o “gris”), sino que también pueden proporcionar otros servicios de los ecosistemas.

## Principales tendencias

1. Si bien las estimaciones varían, es probable que la principal tendencia en el sector de la infraestructura sea la del crecimiento (dependiendo de las hipótesis que se hagan para las proyecciones futuras y de los tipos de infraestructura que se incluyan). Por ejemplo, una proyección indica que para 2050 se necesitarán 25 millones de kilómetros de nuevas carreteras pavimentadas y 335 000 kilómetros de vías férreas[[5]](#footnote-5). También es probable que aumente la demanda de redes eléctricas “convencionales” e “inteligentes”[[6]](#footnote-6).
2. El aumento de la urbanización (en particular en Asia, América Latina y África) y el crecimiento de los sectores que dependen de la infraestructura (por ejemplo, la energía y la minería), también aumentará la demanda y la construcción de infraestructura relacionada. Esto incluye la infraestructura urbana[[7]](#footnote-7), tuberías, infraestructura de distribución de energía y rutas de acceso, tales como carreteras y vías férreas.
3. Este crecimiento es particularmente evidente en los países en desarrollo. Teniendo en cuenta que las estimaciones a futuro varían inevitablemente, una proyección indica que se necesitaría una inversión en infraestructura de 6,3 billones de dólares de los Estados Unidos cada año entre 2016 y 2030 para satisfacer la posible demanda[[8]](#footnote-8). Esto representa casi el doble de la actual inversión mundial estimada de 3,4 billones de dólares de los Estados Unidos por año en infraestructura[[9]](#footnote-9). Sin embargo, es poco probable que el suministro sea capaz de mantener el ritmo, dando lugar a “brechas” de infraestructura. Debido a la disminución de la financiación pública para infraestructuras, se necesitarán nuevas fuentes de financiación para estos proyectos.

## Efectos sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas y dependencias de ellos

1. La infraestructura tiene efectos directos e indirectos sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Los tipos, la escala y la duración de estos efectos varían según los tipos de infraestructura y dependen del entorno en el que se producen, de los valores presentes de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, del diseño y la naturaleza de la operación, y de las medidas adoptadas para la mitigación de efectos.
2. A nivel mundial, el desarrollo de infraestructura es citado como uno de los principales impulsores de la pérdida de diversidad biológica[[10]](#footnote-10). El efecto de fragmentación[[11]](#footnote-11) de los grandes proyectos de infraestructura lineal (como carreteras), la contaminación sonora, del agua, de la tierra y del aire, la extracción de agua y los efectos indirectos o inducidos[[12]](#footnote-12) asociados con la apertura de zonas anteriormente inaccesibles para la actividad humana (tanto legales como ilegales, tales como la caza furtiva) pueden provocar la pérdida de diversidad biológica y la degradación de los servicios de los ecosistemas mucho después de terminada la construcción[[13]](#footnote-13). Los efectos indirectos menos obvios, pero potencialmente más perjudiciales, pueden producirse a lo largo de todo el ciclo de vida de un proyecto de infraestructura. Además, los efectos del cambio en el suministro, como los asociados con la extracción y procesamiento de materias primas para la construcción de infraestructura (como el acero), también deben considerarse.
3. El sector de la infraestructura depende de los servicios de los ecosistemas, incluido el suministro de agua para la construcción (por ejemplo, el agua necesaria para la preparación de argamasa, cemento u otros materiales) y la protección contra los deslizamientos de tierra o las inundaciones. Otro ejemplo son las redes de hábitats que apoyan el funcionamiento de los ecosistemas y las poblaciones de especies, como los corredores de vida silvestre y las rutas migratorias, que han demostrado ser importantes para mantener ciertos servicios de infraestructura[[14]](#footnote-14).

## Principales actores

1. Un gran número de actores están involucrados en los proyectos de infraestructura o se ven afectados por ellos, y cada uno tiene posibles contribuciones para la integración de la diversidad biológica en el sector. Entre ellos figuran los gobiernos nacionales, los gobiernos subnacionales, los bancos de desarrollo y otras instituciones financieras, los pueblos indígenas y las comunidades locales, las organizaciones no gubernamentales, los grupos de conservación, los administradores de las áreas protegidas y los recursos de la diversidad biológica, el sector académico, las instituciones de investigación y las empresas que participan en la planificación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de la infraestructura (entre otros interesados directos).
2. **TEMAS y enfoques para la integración de la diversidad biológica en el sector de la infraestructura**
3. Dado que es probable que casi todos los tipos de infraestructura aumenten en los próximos años, es necesario encontrar formas de reducir la demanda de nueva infraestructura aprovechando al máximo la infraestructura existente y aumentando la eficiencia, así como garantizando que cualquier infraestructura adicional tenga en cuenta los efectos sobre la diversidad biológica y las dependencias de ella. Existe una serie de puntos de intervención para integrar la diversidad biológica en el sector de la infraestructura: a) a través de la demanda y la eficiencia; b) planificación estratégica y evaluación del impacto; c) contrataciones; d) financiación; e) contratación pública; f) construcción; g) explotación; h) desmantelamiento; e i) legado de los proyectos. Éstos se describen a continuación.

## Leyes y políticas nacionales: incentivos y sanciones

### 1. Introducción

1. La integración eficaz de la diversidad biológica en sectores específicos requiere un marco jurídico sólido y completo que refleje las buenas prácticas internacionales y el apoyo de las políticas asociadas. Existe una serie de instrumentos legales y políticos disponibles, entre los que se incluyen: disposiciones constitucionales; leyes de planificación; leyes de contratación pública; leyes y reglamentos ambientales; derecho penal; leyes de derechos humanos; regulación de la infraestructura mediante procesos de concesión de permisos; reglamentos sobre responsabilidad por daños ambientales; acceso a los tribunales; e instrumentos de política basados en incentivos.

### 2. Enfoques, estándares y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. Las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANB) pueden ofrecer marcos para gestionar las oportunidades y los efectos del sector de la infraestructura en la diversidad biológica, además de planificar estratégicamente la contribución de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas al sector. A fines de 2017, 189 de las 196 Partes (96%) habían elaborado estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica como parte de sus compromisos en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Entre ellas, 36 contaban con estrategias o medidas relativas a evaluaciones del impacto ambiental y social o evaluaciones ambientales estratégicas. Si bien unas pocas tenían estrategias o medidas específicas para la infraestructura, existen algunos ejemplos: a) la estrategia de Namibia para mejorar su infraestructura de áreas protegidas para el turismo y su personal; b) medidas para revisar las necesidades de infraestructura a fin de gestionar la diversidad biológica de manera sostenible; y c) inversión en infraestructura para el almacenamiento y recolección de datos sobre diversidad biológica. Nepal y Sudáfrica señalaron inversiones en infraestructura “verde” o “ecológica” con el fin de mejorar la conectividad para la vida silvestre, y Sri Lanka señaló una medida orientada a investigar y vigilar los efectos del desarrollo de infraestructura en la diversidad biológica.
2. La legislación nacional que exige el uso de evaluaciones del impacto ambiental y social eficaces, rigurosas y transparentes, así como de evaluaciones ambientales estratégicas, es crucial para planificar y mitigar los posibles efectos del desarrollo de infraestructura a nivel estratégico y de proyecto. Esta legislación debe adecuarse a las circunstancias nacionales y aplicarse en todos los niveles de gobierno en los que se toman decisiones sobre infraestructuras.
3. Las políticas de planificación del uso de la tierra son de importancia crítica dados los posibles impactos sobre la diversidad biológica que pueden resultar de la ubicación del desarrollo de infraestructura y de las actividades asociadas. Los planes y políticas nacionales de desarrollo pueden promover o exigir una planificación del uso de la tierra que integre consideraciones relativas a la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Estos procesos de planificación también deben tener en cuenta la migración de personas como resultado de proyectos de gran envergadura que pueden provocar una serie de efectos de desarrollo asociados e inducidos.
4. Las políticas que redundan en pérdidas netas nulas o beneficios netos, basadas en el concepto de la jerarquía de mitigación[[15]](#footnote-15) son cada vez más importantes para el sector de la infraestructura. Más de 100 países actualmente tienen, están elaborando, o están comenzando a debatir políticas de los gobiernos nacionales para exigir, fomentar, orientar o permitir el uso de compensaciones[[16]](#footnote-16). Australia, por ejemplo, cuenta con políticas a nivel nacional y subnacional, incluidas herramientas de orientación y cálculo. Otros países cuentan con legislación o políticas establecidas que ayudan a facilitar las compensaciones voluntarias. La estrategia sobre diversidad biológica de la Unión Europea incluye disposiciones para promover los vínculos entre la implementación de infraestructura verde y las políticas que redunden en pérdidas netas nulas, que pueden incluir esquemas de compensación. Las normas internacionales, como la Norma de Desempeño 6 de la Corporación Financiera Internacional, requieren la consideración de muchos de estos conceptos para otorgar préstamos y han sido útiles para integrar consideraciones sobre diversidad biológica en los proyectos que financian.
5. Las políticas y leyes de contratación pública permiten la integración de la diversidad biológica en el proceso de contratación pública. Muchos países han modernizado sus leyes de contratación pública, integrando la sostenibilidad en el proceso de toma de decisiones.
6. Las políticas de contenido local también deben tenerse en cuenta debido a las expectativas de generación de ingresos en torno a las políticas de infraestructura de gran porte. Si no se cumple, esto puede conducir a la degradación ambiental asociada con fuentes alternativas de ingresos en una zona.
7. Se han dado pasos hacia la integración nacional de la contabilidad del capital natural a través de numerosos esfuerzos, incluida la Declaración de Gaborone para la Sostenibilidad en África, que hace un llamamiento a los gobiernos y otros interesados directos a integrar “el valor del capital natural en la contabilidad nacional y en los procesos, políticas y programas de planificación y presentación de informes de las empresas”[[17]](#footnote-17).

### 3. Desafíos

1. Vincular las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica con los planes sectoriales y de desarrollo, tales como los planes nacionales de desarrollo, es un gran desafío. Los planes nacionales de desarrollo a menudo carecen de enfoques para equilibrar el desarrollo de infraestructura con la prestación de servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas. Sin embargo, existen ejemplos donde los Planes Nacionales de Desarrollo reconocen explícitamente el valor de la diversidad biológica.
2. Aun donde hay ejemplos específicos de buenas prácticas, garantizar la coherencia de las políticas en toda la gama de leyes y políticas sectoriales, así como entre los mandatos de gobiernos nacionales y subnacionales puede resultar difícil. Si bien algunas estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica mencionan la infraestructura (y, en menor medida, algunos planes nacionales de desarrollo y estrategias sectoriales mencionan los servicios de los ecosistemas y la diversidad biológica), la incoherencia y la falta de claridad en la intención y el lenguaje de los instrumentos de políticas pueden llevar a un asesoramiento contradictorio en materia de políticas, lo cual es un obstáculo significativo para la aplicación y adopción.
3. La aplicación de las políticas y la legislación requiere cooperación y coordinación entre los distintos sectores, así como capacidad institucional para vigilar y hacer cumplir las normas, que a menudo son deficientes. También existen dificultades para establecer y aplicar sanciones financieras y de otro tipo adecuadas en casos de incumplimiento que reflejen la magnitud del impacto sobre la diversidad biológica. Estas dificultades pueden ser particularmente graves para las políticas que requieren una contabilidad detallada de los efectos sobre la diversidad biológica, tales como políticas orientadas a lograr pérdidas netas nulas o beneficios netos.

## Planificación adecuada: planificación espacial y evaluación ambiental estratégica

### 1. Introducción

1. La planificación espacial y las evaluaciones ambientales estratégicas son herramientas clave para integrar la diversidad biológica a nivel de políticas, planes o programas.

### 2. Enfoques, estándares y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. Una parte fundamental del éxito en la integración de la diversidad biológica es la planificación eficaz, que ofrece alternativas para mitigar el impacto desde el principio y evitar efectos no deseados o acumulativos del desarrollo de infraestructura. La planificación espacial a nivel de paisajes terrestres y marinos funciona a través de sectores, para integrar los valores de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas y vincularlos con mecanismos y políticas de planificación nacionales y subnacionales. Esta escala de planificación es particularmente importante en el sector de la infraestructura, donde desarrollos únicos o múltiples a menudo atraviesan o dividen grandes áreas durante largos períodos, y pueden estimular el crecimiento en una gama de otros sectores en ciertos lugares. También puede ser pertinente para cumplir prioridades múltiples y relacionadas, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y para facilitar la consideración de alternativas a los proyectos de infraestructura tradicionales, incluida la infraestructura “natural” y “verde”.
2. La planificación espacial a nivel estratégico puede ayudar a identificar y abordar los efectos acumulativos e inducidos de múltiples tipos de infraestructura a escala del paisaje terrestre o marino, ayudando a evitar conflictos entre el desarrollo de infraestructura y las consideraciones sociales y de conservación. También puede ayudar a identificar áreas que están prohibidas para ciertos tipos de desarrollo de infraestructura. Un ejemplo de ello sería la identificación de las rutas de los corredores de servicios públicos que tienen el menor impacto sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, cuando se planifica una combinación de redes de transmisión, carreteras o líneas ferroviarias en una zona. Además, la planificación espacial marina está ganando importancia[[18]](#footnote-18).
3. Hay un número creciente de herramientas disponibles para apoyar la planificación espacial (por ejemplo, la Herramienta Integrada para la Evaluación de la Biodiversidad[[19]](#footnote-19) y MapX[[20]](#footnote-20)).
4. Para una planificación eficaz son fundamentales las evaluaciones ambientales estratégicas que se centran en la adopción de decisiones a nivel estratégico con respecto a políticas, planes o programas gubernamentales, y que permiten un examen “previo” de la diversidad biológica al principio de la planificación gubernamental. Pueden ser nacionales, regionales, transnacionales o sectoriales y pueden llevarse a cabo ya sea para cumplir un requisito legal, como resultado de requisitos de financiación, o de forma voluntaria[[21]](#footnote-21). La diversidad biológica debe considerarse conjuntamente con una variedad de factores ambientales, sociales y económicos (incluidos los efectos acumulativos) y, por lo tanto, la participación intersectorial entre ministerios de gobierno, así como las consultas con otros interesados directos incluidas las comunidades locales es importante. Estas evaluaciones deben llevarse a cabo de manera científicamente rigurosa, coherente y consistente. Además, deberían actualizarse según sea necesario para asegurar que continúan siendo pertinentes y aplicables a medida que los sectores y otros factores cambian con el tiempo.

### 3. Desafíos

1. El uso de la planificación espacial a nivel estratégico y las evaluaciones ambientales estratégicas está creciendo con resultados iniciales prometedores, pero aún no están integradas en el marco jurídico de todos los países. Con muchos de ellos aún en las primeras fases de desarrollo, la adopción de enfoques coherentes y eficaces para llevar a cabo evaluaciones ambientales estratégicas será clave para su éxito.
2. La falta de participación eficaz de los interesados directos, información y herramientas de buena calidad, apoyo gubernamental, recursos financieros adecuados y un buen marco jurídico (especialmente una autoridad competente encargada, responsable y capaz de ejecutar esas evaluaciones), entre otros factores, se identifican como los principales desafíos para la producción y la aplicación de planes espaciales y evaluaciones ambientales estratégicas en ambientes terrestres y marinos[[22]](#footnote-22).
3. Pueden surgir problemas particulares cuando la jerarquía de autoridad y las funciones específicas dentro de las instituciones pertinentes (que están creando evaluaciones ambientales estratégicas y a la vez se encuentran sujetas a ellas) no están claras.

## Evaluación y mitigación de impactos: evaluación del impacto ambiental y social

### 1. Introducción

1. Las evaluaciones del impacto ambiental y social (y los planes conexos de gestión ambiental, planes de acción sobre diversidad biológica y planes de acción sobre especies), combinadas con sólidas medidas de prevención y mitigación, son cruciales para evitar o abordar los efectos del desarrollo de infraestructura.

### 2. Enfoques, normas y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. El uso de evaluaciones del impacto ambiental y social para evaluar los posibles efectos de los proyectos está muy extendido. Los enfoques de las evaluaciones del impacto ambiental y social varían, pero, en general, identifican y analizan la amplia gama de impactos ambientales y sociales que podrían surgir del proyecto e identifican las acciones para mitigarlos, que luego se esbozan dentro de un plan de gestión ambiental. Luego de la aprobación de un proyecto, esas medidas (y sus plazos asociados) pueden relacionarse con las condiciones de la licencia. El plan de gestión ambiental puede emplearse para orientar el proyecto después de la etapa de aprobación. Dentro del plan de gestión ambiental se incluiría el plan de acción sobre diversidad biológica y, según fuera necesario, los planes conexos de acción sobre especies. Los planes de acción sobre diversidad biológica deberían tener por objeto apoyar y aplicar las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica.
2. La guía de buenas prácticas para la evaluación del impacto ambiental y social y su mitigación con frecuencia incluye el empleo de la jerarquía de mitigación, y la labor en pos de objetivos tales como pérdidas netas nulas o beneficios netos para la diversidad biológica[[23]](#footnote-23) . Las compensaciones de diversidad biológica están ganando popularidad donde persisten los efectos residuales, pero no es un enfoque universalmente aceptado, y hay un debate significativo sobre la aplicabilidad, la idoneidad y la eficacia de las compensaciones de diversidad biológica bajo ciertas condiciones. El Banco Mundial participa en un conjunto de actividades relativas a la compensación de diversidad biológica, tales como el desarrollo de un paquete de herramientas y un libro de consulta, y el apoyo a proyectos que incluyen compensaciones que dan lugar al establecimiento o fortalecimiento de áreas protegidas importantes. Estos enfoques tienen por objeto desarrollar sistemas nacionales de compensación acumulada y por lo tanto difieren de las compensaciones de proyectos específicos.
3. Si bien la mitigación de efectos es un proceso reiterativo a lo largo del ciclo de vida de los proyectos, las oportunidades para la prevención de esos efectos son mayores en la etapa de planificación del desarrollo, donde es posible influenciar la ubicación y el diseño. Este enfoque requiere la cuantificación de las pérdidas y los beneficios para la diversidad biológica y se extiende a los impactos indirectos e inducidos cuando pueda predecirse con certeza que se producirán. Se pueden utilizar varias herramientas para ayudar a cuantificar esas pérdidas y ganancias, tales como la contabilidad del capital natural o la compensación de diversidad biológica.
4. La evaluación de impactos acumulativos debería realizarse como parte de las evaluaciones del impacto ambiental y social a fin de abordar las repercusiones derivadas de los efectos sucesivos, incrementales y/o combinados de una acción, proyecto o actividad cuando se añaden a otros existentes, planificados y/o razonablemente anticipados en el futuro. Este proceso debería estar claramente vinculado a las evaluaciones del impacto ambiental cuando éstas se lleven a cabo.
5. Los resultados de las evaluaciones del impacto ambiental y social deberían integrarse en el proceso de contratación pública como forma de asegurar que las licitaciones y contratos subsiguientes contengan referencias a cualesquiera medidas de salvaguarda que se hayan identificado.
6. Para ser eficaces, las evaluaciones del impacto ambiental y social requieren: a) el desarrollo de planes de gestión ambiental completos y aplicables (con planes conexos de acción sobre diversidad biológica y planes de acción sobre especies según sea necesario); b) un proceso legal establecido a fin de asegurar que haya suficiente información disponible para todos los interesados directos pertinentes a intervalos regulares a lo largo del ciclo de vida del proyecto; c) capacidad adecuada para la vigilancia y el cumplimiento; y d) disponibilidad de información fidedigna sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, en particular para las actividades o emplazamientos de sectores nuevos, tales como la infraestructura marina.
7. Instituciones de inversión (por ejemplo, la Corporación Financiera Internacional, el Banco Mundial y el Banco Europeo de Inversiones), así como bancos del sector privado (por ejemplo, los bancos signatarios de los Principios del Ecuador) requieren la aplicación de procedimientos rigurosos de evaluación del impacto ambiental a cualquier proyecto de infraestructura que aceptan apoyar como parte de sus Normas de Desempeño Ambiental y Social. Tanto el Banco Mundial como la CFI recientemente adoptaron salvaguardas ambientales y sociales actualizadas, que probablemente establezcan los nuevos estándares mundiales de prácticas óptimas. Actualmente se están elaborando buenas prácticas con el fin de evaluar y valorar la naturaleza con precisión. La colaboración con organismos de investigación para desarrollar indicadores y comprender los impactos en la diversidad biológica, así como las nuevas tecnologías y enfoques (por ejemplo, la eficacia de la restauración de hábitats) ayudarán a aumentar la base de pruebas y subsanar las carencias de datos.

### 3. Desafíos

1. Asegurar que las acciones de mitigación u otras acciones identificadas en las evaluaciones del impacto ambiental y social y en planes conexos de gestión ambiental se lleven a cabo es un gran desafío para lograr la integración de la diversidad biológica en el sector de la infraestructura. Existen varios puntos de acceso para fortalecer la aplicación de medidas de seguimiento, incluida la expansión de los poderes (y el esclarecimiento de la cadena de acción) de los organismos de aplicación competentes, creando redes regionales de vigilancia y exigiendo una garantía financiera o bono para la aplicación de medidas de seguimiento antes de la aprobación de un proyecto. Poner a disposición del público y de los organismos pertinentes las decisiones o recomendaciones de las evaluaciones del impacto ambiental y social, y las condiciones de los permisos y directrices de aplicación, ayuda a apoyar las medidas de seguimiento (incluidos mecanismos para casos de incumplimiento) y gestión adaptativa[[24]](#footnote-24).
2. Las instituciones financieras internacionales y regionales cumplen un papel importante en el impulso de la adopción de buenas prácticas (por ejemplo, adhesión a la jerarquía de mitigación). Sin embargo, cuando esas normas no están alineadas con los requisitos (e instituciones) nacionales en relación con las evaluaciones de impacto ambiental, pueden surgir problemas. Por lo tanto, es importante que los organismos gubernamentales conozcan y comprendan estas normas y proporcionen un entorno de políticas favorables para su aplicación. Es igualmente importante que se integren normas sólidas en todas las instituciones financieras.

## Instituciones eficaces: cumplimiento, transparencia, coordinación y consulta

### 1. Introducción

1. La existencia de instituciones eficaces para el desarrollo de infraestructura reviste una importancia primordial a la hora de crear cambios en todo el sector mediante la elaboración y aplicación de políticas, leyes y reglamentos, el establecimiento de mecanismos para la participación pública y el aumento de la disponibilidad de datos e información sobre el medio ambiente[[25]](#footnote-25).

### 2. Enfoques, normas y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. Las instituciones eficaces abarcan una serie de estructuras, procesos y comités inter e intra ministeriales que son importantes para la gestión y la aplicación. Se basan en una serie de factores como la transparencia, la responsabilidad, la coordinación, la participación de las partes interesadas, la capacidad, la financiación independiente, y la claridad del mandato y la información.
2. La Iniciativa para la Transparencia del Sector de la Construcción (CoST) “trabaja con los gobiernos, la industria y las comunidades locales de todo el mundo para obtener un mejor valor de la inversión en infraestructura pública mediante el aumento de la transparencia y la responsabilidad”[[26]](#footnote-26). Al proporcionar una plataforma para que los gobiernos divulguen información sobre la inversión en infraestructura pública en los 15 países participantes, ayuda a informar a los interesados directos y a exigir que los encargados de adoptar decisiones rindan cuentas. Esa transparencia y responsabilidad puede ayudar a “reducir la mala gestión, la ineficiencia, la corrupción y los riesgos que supone para el público una infraestructura deficiente”.
3. En 2017, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos publicó el informe “*Getting Infrastructure Right: A Framework for Better Governance*” (Construyendo la infraestructura correcta: Marco para una mejor gobernanza)[[27]](#footnote-27). Además de reconocer los desafíos asociados a la existencia de instituciones eficaces para el sector de la infraestructura, proporciona un marco para su gobernanza. Dado que muchos países se enfrentan a un rápido crecimiento de su infraestructura, existe una oportunidad excepcional para que los países con un sector de infraestructura establecido compartan sus experiencias. Esto podría ser particularmente útil para compartir información y experiencias entre países de la misma región y contextos.

### 3. Desafíos

1. Los proyectos de infraestructura suelen ser la inversión de mayor envergadura dentro de un país y, por lo tanto, involucran a múltiples ministerios, incluidos los de medio ambiente, planificación, desarrollo y finanzas. Esto puede dar lugar a un mandato de actuación poco claro. Además, no siempre hay coordinación entre ministerios o responsabilidad por los efectos provocados.
2. La capacidad técnica y los recursos también pueden ser una limitación real para comprender y gestionar grandes proyectos de infraestructura que atraviesan las fronteras regionales y, a veces, nacionales.
3. Además, el diálogo y la consulta abiertos y transparentes con los principales grupos de interesados directos (incluidos los pueblos indígenas y comunidades locales y la industria) son cruciales para desarrollar la capacidad institucional de gestionar el desarrollo de infraestructura.

## Financiación y salvaguardas ambientales y sociales: soluciones innovadoras para la financiación y la inversión

### 1. Introducción

1. El desarrollo de infraestructura sostenible requerirá una financiación adicional significativa y creación de capacidad para abordar la “brecha de infraestructura” (como se describe en la sección C).

### 2. Enfoques, normas y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. Si bien existen mecanismos bien establecidos para financiar proyectos que tengan en cuenta la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, hay menos opciones para financiar la planificación y las evaluaciones de impacto a nivel de políticas, planes o programas. La colaboración con el sector financiero en este nivel podría proporcionar apoyo financiero y creación de capacidad para realizar evaluaciones ambientales estratégicas y crear instituciones eficaces, transparentes, responsables e inclusivas.
2. El Fondo Mundial de Inversiones se formó en reconocimiento de la significativa “brecha de infraestructura”. Compuesto por inversores del sector privado, bancos multilaterales de desarrollo y países donantes, el Fondo Mundial de Inversiones proporciona apoyo financiero a los gobiernos para la ejecución de proyectos de infraestructura bien construidos, diseñados y planificados. Sin embargo, es probable que se necesiten asociaciones entre los sectores público y privado y una mayor financiación privada de los proyectos de infraestructura.
3. Los bancos multilaterales de desarrollo y las instituciones financieras internacionales proporcionan apoyo financiero vital a nivel de proyectos, que en algunos casos requieren que la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas sean considerados como una condición para otorgar financiamiento. Por ejemplo, con arreglo a la Norma de Desempeño 6 de la Corporación Financiera Internacional, los préstamos para cualquier proyecto en una zona definida como hábitat crítico sólo se tendrían en cuenta si puede demostrarse que habrá una ganancia neta positiva como resultado. El uso apropiado de la jerarquía de mitigación también se apoya a través de tales normas.
4. La creación de fuertes vínculos entre la [legislación y las políticas nacionales](#_THINKING_ABOUT_ALTERNATIVES:) y las normas internacionales puede ser una herramienta poderosa para integrar la diversidad biológica en el sector de la infraestructura. La financiación pública de la infraestructura podría desempeñar un papel similar mediante la adopción de las normas sobre diversidad biológica de las instituciones financieras internacionales. Los Principios del Ecuador proporcionan un marco de gestión de riesgos, adoptado por las instituciones financieras, para determinar, evaluar y gestionar el riesgo ambiental y social en los proyectos. Sus miembros deben aplicar las normas de desempeño de la Corporación Financiera Internacional. Actualmente hay 92 instituciones financieras signatarias de los Principios del Ecuador en 37 países, que abarcan la mayor parte de la deuda internacional por financiación de proyectos en los mercados desarrollados y emergentes.
5. Una posible fuente de financiación para la conservación de la diversidad biológica es la compensación relativa a los efectos de la infraestructura (por ejemplo, compensaciones de diversidad biológica) o pagos por servicios de los ecosistemas. Dada la incertidumbre de los resultados para la diversidad biológica, las compensaciones deberían considerarse como el último recurso cuando se han agotado las opciones de prevención, reducción y restauración. Las compensaciones como estrategia de movilización de recursos deben tratarse con cautela.
6. Ante la posibilidad de que se produzca un importante déficit de financiación, se han sugerido varios instrumentos de financiación innovadores. Entre ellos se incluyen fondos para subsanar la brecha de viabilidad, con el fin de apoyar proyectos sostenibles y/o innovadores que de otro modo no serían económicamente viables, e instrumentos como la reforma fiscal ambiental (EFR, por sus siglas en inglés) o las transferencias fiscales ecológicas.
7. Las evaluaciones y herramientas del capital natural, como la herramienta de valoración de activos sostenibles (SAVi, por sus siglas en inglés), pueden apoyar los “argumentos comerciales” a favor de proyectos de infraestructura sostenibles que tengan en cuenta la diversidad biológica. Mecanismos de las Naciones Unidas como los Principios para la Inversión Responsable ayudan a los inversores a considerar factores tales como el medio ambiente en sus decisiones.

### 3. Desafíos

1. Tal vez el principal desafío para la integración de la diversidad biológica es la gran demanda, urgencia y falta de fondos para la infraestructura, que pueden hacer poco atractiva la consideración de alternativas y la mitigación costosa. Es necesario velar por que los prestamistas para el desarrollo de infraestructura apliquen normas ambientales y sociales estrictas que tengan en cuenta la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas en todas las etapas. Del mismo modo, si bien existe una aceptación cada vez mayor de los sistemas basados en el mercado para asimilar los costos ambientales, la contabilidad de la diversidad biológica todavía está en sus comienzos, y sigue habiendo un alto grado de incertidumbre asociado con actividades tales como la restauración y la compensación de la diversidad biológica.

## Datos e información fiables

### 1. Introducción

1. La necesidad de datos e información fiables es inherente a toda buena toma de decisiones. Además, muchas de las necesidades generales de datos e información son comunes a todos los sectores. Sin embargo, dado que los proyectos de infraestructura suelen ser de gran envergadura (por ejemplo, tuberías transfronterizas), los requisitos de datos geográficos pueden ser mayores que en desarrollos de un solo punto. Los requisitos de datos también pueden ser más complejos, especialmente si la infraestructura está estrechamente relacionada con los ecosistemas naturales (por ejemplo, gestión de la captación de aguas).
2. Las consultas son esenciales para aprovechar la gran cantidad de información pertinente que poseen las organizaciones internacionales, los gobiernos nacionales y subnacionales, los grupos nacionales y locales de conservación, las organizaciones no gubernamentales, las empresas, los académicos, los pueblos indígenas y las comunidades locales, y otros grupos de interesados. Esas consultas también pueden resaltar valores sociales y culturales importantes en relación con la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas que pueden no ser obvios a partir de los datos solamente.

### 2. Enfoques, normas y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. La recopilación y el acceso a los datos sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas no es uniforme. Los ejemplos de herramientas que permiten acceder a datos sobre diversidad biológica pertinentes para los encargados de la toma de decisiones son la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF por sus siglas en inglés), la Herramienta Integrada para la Evaluación de la Biodiversidad (IBAT por sus siglas en inglés), MapX y la Herramienta de Huella Ecológica Local (LEFT por sus siglas en inglés).
2. Varios países están mejorando sus plataformas de datos nacionales para que los datos a nivel nacional estén disponibles en todas las instituciones para la adopción de decisiones. A medida que mejore el acceso a Internet con la inversión en infraestructura de telecomunicaciones, esto mejorará aún más. Los ejemplos incluyen el sitio web MAGIC y la Red Nacional de Diversidad Biológica del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte[[28]](#footnote-28) [[29]](#footnote-29), relativos a las obligaciones en virtud de la Directiva sobre la infraestructura de información espacial en Europa (INSPIRE), una plataforma para una gran variedad de registros sobre diversidad biológica. La recopilación y publicación sistemática de datos pertinentes para la diversidad biológica a través de bases de datos en línea probablemente sea útil para los gobiernos, las empresas y otros interesados directos, tales como las comunidades y los organismos de defensa y promoción. El intercambio de experiencias sobre métodos, normas e infraestructuras de datos (junto con modelos de financiación para mantenerlos) también podría ayudar a crear sistemas coherentes que sean interoperables a través de las fronteras nacionales y aporten información a las herramientas globales, tales como la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad.
3. Los datos reunidos mediante evaluaciones ambientales estratégicas y evaluaciones del impacto ambiental y social (incluidos los datos de vigilancia y las evaluaciones realizadas en el ámbito marino) podrían proporcionar información valiosa sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas a escalas pertinentes para la planificación y los proyectos de infraestructura. Si bien estas evaluaciones y sus datos subyacentes rara vez son públicos, brindan la oportunidad de aumentar en gran medida la disponibilidad de datos sobre la diversidad biológica, así como la transparencia en torno a la toma de decisiones y el desarrollo.

### 3. Desafíos

1. Existe una enorme cantidad de datos sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, pero la disponibilidad y accesibilidad de los datos sigue siendo un reto tanto para los gobiernos como para las empresas a la hora de tomar decisiones que pueden tener efectos sobre la diversidad biológica. Existen varios obstáculos para la gestión y el intercambio eficaces de datos, incluida la tecnología para compartir y utilizar los datos, la capacidad de comprender y utilizar los datos y la voluntad de compartirlos por razones sociales y políticas.
2. Uno de los principales desafíos que enfrentan los encargados de tomar decisiones es la falta de datos para ciertos hábitats o lugares. Debido al crecimiento de la infraestructura marina y las actividades conexas, la falta de información sobre el ámbito marino es particularmente problemática. Como muchos proyectos de infraestructura atraviesan las fronteras subnacionales (y a veces internacionales), las diferencias en la disponibilidad de datos y en las políticas a lo largo de un proyecto pueden causar incertidumbre a la hora de tomar decisiones sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas.
3. Los datos de vigilancia (que generalmente se recaban durante la construcción, la operación y después del desmantelamiento) son vitales para evaluar la eficacia de las medidas de mitigación. La falta de esos datos puede impedir la gestión adaptativa de los proyectos y obstaculizar la evaluación exhaustiva de la eficacia de las políticas, tales como la ausencia de pérdidas netas.
4. Si bien muchos países tienen políticas que exigen que los datos recopilados por el sector privado se hagan públicos, es posible que los datos no siempre se publiquen en un formato accesible e interoperable, lo que impide su utilización por otros interesados directos.
5. Muchos países también carecen de la infraestructura de telecomunicaciones e informática necesaria para alojar plataformas completas sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas y garantizar el acceso por los encargados de adoptar decisiones y los interesados directos. La concesión de licencias sobre mapas y otros datos (muchos de ellos no están disponibles para uso comercial, por ejemplo) también puede resultar difícil para proporcionar libre acceso.

## Innovación: reducir la demanda, aumentar la eficiencia y considerar alternativas

### 1. Introducción

1. Una estrategia clave para reducir el impacto de este sector en la diversidad biológica será la reducción global de la demanda de nuevas infraestructuras mediante el aumento de la eficiencia de las infraestructuras existentes y nuevas. Si la infraestructura existente puede mejorarse o desarrollarse para múltiples fines, los impactos sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas pueden evitarse o reducirse en comparación con el desarrollo de nueva infraestructura. Del mismo modo, la mejora del desempeño de la nueva infraestructura puede reducir la demanda futura tanto de infraestructura adicional como de materiales para el mantenimiento y la explotación. Cada vez se encuentran más alternativas de infraestructura “natural” o “verde” a las soluciones de ingeniería tradicionales; además de reducir la necesidad de infraestructura gris, pueden ofrecer una serie de beneficios asociados con la diversidad biológica, la salud y el bienestar, y el cambio climático o la adaptación al mismo. En este contexto, se necesitarán políticas de apoyo para ampliar las soluciones innovadoras.

### 2. Enfoques, normas y buenas prácticas existentes seleccionadas

1. Varios países han revisado sus requisitos relativos a la infraestructura y están buscando formas de aumentar la eficiencia de ésta.
2. Evitar los efectos debería ser el primer paso cuando sea posible, como por ejemplo, considerar la descentralización de la generación de energía para reducir la necesidad de líneas eléctricas y sus impactos asociados en las especies voladoras (por ejemplo, colisiones o electrocución). Explorar opciones de infraestructura multipropósito puede ayudar a reducir la demanda, como una represa que genere energía hidroeléctrica, administre el suministro de agua potable, proporcione riego para la agricultura, ayude con el control de inundaciones, satisfaga las necesidades industriales y/o proporcione valor recreativo, en vez de tener una infraestructura separada para cada aplicación.
3. También existe potencial para considerar soluciones de infraestructura “natural” en vez de soluciones de ingeniería. Un posible ejemplo de esto podría ser la creación de arrecifes de ostras para proteger una tubería en lugar de instalar construcciones de rocas, lo cual ha sido probado a través de la colaboración entre una empresa y una organización de conservación. Además de crear un nuevo hábitat y eliminar los efectos que se asociarían a las barreras rocosas, este enfoque híbrido probablemente se adapte mejor a los cambios en el nivel del mar y ha demostrado ser eficaz desde el punto de vista económico[[30]](#footnote-30). También se está estudiando la posibilidad de restaurar los bosques de manglares para proteger las costas como alternativa a los diques de contención en varios lugares. Además de ser generalmente más baratos que las soluciones de ingeniería rígida, los manglares bien establecidos pueden proporcionar un hábitat para la vida silvestre y medios de subsistencia basados en la pesca para las comunidades locales y actuar como sumideros de carbono. Muchos países reconocen la importancia de la infraestructura natural para la prestación de servicios vitales, tales como la gestión del agua.
4. Evaluar metodologías para todo el ciclo de vida de los proyectos, no solo la construcción o aplicación de proyectos de infraestructura, puede ayudar a reducir los efectos en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Por ejemplo, una evaluación del capital natural de los métodos tradicionales de construcción abierta para instalar una tubería hipotética en comparación con la tecnología sin zanja indicó que el último método tenía costos de capital natural considerablemente más bajos[[31]](#footnote-31). El análisis y el cálculo del costo del ciclo de vida también pueden aportar información para una amplia gama de decisiones relacionadas con los proyectos en todas las etapas.
5. La innovación para reducir la demanda y aumentar la eficiencia también puede lograrse a través del cambio de finalidad de la infraestructura existente después de su desmantelamiento, como la creación de senderos públicos a lo largo de antiguas rutas de infraestructura de transporte.
6. A pesar de las presiones, la demanda de infraestructura también ofrece oportunidades para reducir los efectos. Éstas incluyen priorizar los sistemas descentralizados de suministro de energía y agua en las zonas rurales para reducir los efectos asociados con la transición y distribución de energía, y escalonar las horas de trabajo para reducir el tráfico en las carreteras en vez de construir otras nuevas[[32]](#footnote-32). Este refuerzo de la innovación de las estructuras sociales como consecuencia de cambios de comportamiento también podría contribuir a la reducción de la demanda. El sector privado ya está explorando opciones de infraestructura “natural” o “verde”, además de soluciones innovadoras para la infraestructura tradicional. Desde el punto de vista de la experiencia, los conocimientos y la financiación, las asociaciones entre los sectores público y privado en materia de infraestructuras son una oportunidad para crear capacidad y desarrollar soluciones innovadoras. Los enfoques innovadores adoptados por los pueblos indígenas y las comunidades locales también ofrecen oportunidades de aprendizaje[[33]](#footnote-33).
7. La comunidad científica está apoyando enfoques tales como las evaluaciones del capital natural (que pueden ayudar a comprender la totalidad de los costos económicos y ambientales de la infraestructura y considerar alternativas[[34]](#footnote-34)), e iniciativas tales como Global Road Map (la Hoja de ruta mundial es una plantilla a gran escala para la zonificación y priorización proactiva de las carreteras[[35]](#footnote-35)).
8. Las políticas nacionales cumplen un papel clave para incentivar la investigación, la innovación y el desarrollo de un uso más eficiente de los recursos y de las fuentes alternativas con mejor desempeño en cuanto a la diversidad biológica.

### 3. Desafíos

1. La demanda de infraestructura se encuentra en un punto crítico para muchos países, lo que hace más difícil encontrar el tiempo y el dinero necesarios para desarrollar “nuevos” enfoques de infraestructura. Algunos enfoques innovadores (aunque no todos) también pueden ser más costosos en las etapas iniciales (lo que puede opacar las ventajas a largo plazo de una infraestructura nueva e innovadora para los responsables de la toma de decisiones que trabajan en plazos más cortos), mientras que para otros esto se produce en la fase piloto. Sin embargo, no tomarse el tiempo para considerar enfoques y alternativas innovadoras puede resultar costoso a largo plazo, desde el punto de vista económico, social y ambiental.
2. Las cadenas de suministro de muchos proyectos de infraestructura son muy complicadas, lo que plantea problemas en relación con el abastecimiento sostenible de materiales y otras consideraciones de la cadena de suministro, especialmente en el caso de enfoques nuevos o no probados. Por lo tanto, muchos enfoques innovadores pueden ser apropiados solo en ciertas circunstancias.
3. A veces existen obstáculos para el uso eficiente y multipropósito de la infraestructura. Por ejemplo, los retos que plantea la apertura de las infraestructuras relacionadas con proyectos concretos (como las líneas ferroviarias) a usos que van más allá de su finalidad original. Esto podría deberse, en parte, a que en la fase de planificación no se ha tenido en cuenta la utilización de la infraestructura por diversos interesados directos o las adaptaciones que, en su caso, podrían ser necesarias para facilitarla.
4. Además, enfoques como la infraestructura combinada de energía y transporte (carreteras solares, por ejemplo) pueden no ser apropiados en todos los lugares. La generación de energía en un lugar alejado de las principales fuentes de demanda de energía podría aumentar la demanda general de infraestructura de transporte. Deben realizarse evaluaciones cuidadosas para reducir el riesgo de tales consecuencias no deseadas sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Los esfuerzos por reducir al mínimo la perturbación de las zonas urbanas, por ejemplo, pueden dar lugar a que la infraestructura se ubique en zonas naturales, con los consiguientes efectos en la diversidad biológica. Esto está firmemente vinculado a una buena planificación estratégica y a la evaluación del impacto.
5. Cabe señalar que los distintos países pueden tener diferentes niveles de capacidad de innovación, lo que pone de relieve el desafío de compartir información, herramientas y tecnologías en torno a las buenas prácticas, la creación de capacidad y la financiación para la aplicación de enfoques innovadores.

**IV. OPORTUNIDADES A CONSIDERAR POR EL ÓRGANO SUBSIDIARIO SOBRE LA APLICACIÓN**

### **A. Partes**

1. El Órgano Subsidiario tal vez desee considerar la posibilidad de recomendar a las Partes que adopten las siguientes medidas:
2. Actuar en apoyo a la aplicación exitosa de las estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica, como por ejemplo:
3. Armonización y coordinación con otras estrategias y planes de acción nacionales;
4. Consideración de objetivos y medidas específicas para el sector de la infraestructura durante los siguientes procesos de revisión;
5. Exploración con el sector privado de las opciones para una estrategia y plan de acción nacional en materia de diversidad biológica para las empresas;
6. Revisar la legislación y las políticas nacionales pertinentes para el sector de la infraestructura (todos los aspectos, incluidos los aspectos ambientales, sociales, sectoriales, de vigilancia y planificación) para identificar dónde están las brechas relativas a la diversidad biológica o la falta de coherencia, y aportar estos datos a los arreglos institucionales. Esto podría incluir medidas como las que se detallan a continuación:
7. Considerar (donde proceda) la integración de conceptos de prácticas óptimas internacionales en la legislación nacional. Éstas incluyen evaluaciones de impacto robustas que contemplen efectos acumulativos e indirectos, empleo de la jerarquía de mitigación, efectos con pérdidas netas nulas o beneficios netos, evaluaciones y contabilidad del capital natural, y el uso de indicadores y niveles de referencia para la diversidad biológica;
8. Establecer en la ley qué áreas geográficas pueden estar prohibidas para los grandes proyectos de infraestructura sobre la base de un proceso de planificación estratégica de políticas. Por ejemplo, la postura del país con respecto a las actividades de infraestructura dentro de las áreas protegidas, incluidas las áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales, además de las condiciones para la concesión de licencias en caso de otorgarlas (por ejemplo, debe existir un beneficio neto comprobado para la diversidad biológica como resultado del desarrollo);
9. Desarrollar o fortalecer la legislación sobre evaluaciones ambientales estratégicas (tal como contenido específico sobre la infraestructura en leyes sectoriales), que contemple la colaboración intersectorial y permita la consideración de alternativas;
10. Tener en cuenta la diversidad biológica y referencias a evaluaciones del impacto ambiental y social en la legislación nacional de contratación pública como parte del valor en evaluaciones monetarias para la contratación pública relativa a proyectos de infraestructura;
11. Desarrollar políticas nacionales que estimulen la investigación, la innovación y el desarrollo de más infraestructura sostenible con un mejor desempeño en cuanto a los efectos sobre la diversidad biológica;
12. Promover políticas nacionales para el intercambio de datos e información, que incluyan apoyar, alentar o exigir a las empresas que hagan públicos los datos sobre diversidad biológica recolectados como parte de evaluaciones del impacto ambiental y social en un formato de fácil acceso;
13. Consagrar en la ley el papel del Estado como guardián de la diversidad biológica, dando lugar a responsabilidad en caso de incumplimiento de este deber. Esta podría ser una responsabilidad constitucional y amplia, que posteriormente podría ser perfeccionada por el poder legislativo o el poder judicial.
14. Asegurar la coherencia de políticas entre las leyes y políticas ambientales y de la industria. Esto podría incluir, por ejemplo, referencias directas a leyes y políticas relativas a la diversidad biológica en planes de infraestructura, o como mínimo una indicación de que la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas deben considerarse en todas las leyes sectoriales;
15. Abordar el desafío de la brecha (o déficit) de aplicación donde existan requisitos legales pero que no se encuentren (totalmente) elaborados o cumplimentados, y construir capacidad institucional para integrar la diversidad biológica en el sector de la infraestructura. Esto podría incluir las siguientes acciones:
16. Esclarecer los mandatos ministeriales y procedimientos para la resolución de controversias;
17. Asegurar la capacidad suficiente para vigilar el cumplimiento de las licencias y planes de gestión ambiental;
18. Desarrollar programas de capacitación o creación de capacidad e integrar los aprendizajes relativos a la diversidad biológica, los servicios de los ecosistemas y la innovación en los planes de estudio de una variedad de instituciones educativas;
19. Fortalecer la orientación para las evaluaciones de impacto ambiental y social que se refieren a la jerarquía de mitigación y la consideración de alternativas;
20. Colaborar con otros gobiernos para identificar oportunidades para el intercambio de información, creación de capacidad y oportunidades de financiación;
21. Desarrollar capacidad institucional sobre la relación entre la infraestructura, la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Esto podría incluir asociaciones de los sectores público y privado con empresas del sector de la infraestructura para crear capacidad. También debería incluir la creación de capacidad para aplicar la contratación pública sostenible;
22. Debatir con posibles donantes las opciones para apoyar la creación de capacidad en los gobiernos con el fin de integrar la diversidad biológica en el desarrollo de infraestructura;
23. Alentar enfoques de políticas intergubernamentales o interministeriales, el diálogo y las cadenas claras de responsabilidad que construyan la comprensión del valor de la naturaleza y los posibles efectos y oportunidades en relación con la infraestructura;
24. Facilitar la planificación espacial a nivel del paisaje terrestre y marino que opere a través de diferentes sectores, integre los valores de la diversidad biológica y se vincule con los mecanismos y políticas de planificación nacionales y subnacionales a través del uso coherente de las evaluaciones ambientales estratégicas;
25. Considerar la promoción de las evaluaciones ambientales estratégicas voluntarias hasta que se puedan aprobar las leyes pertinentes;
26. Asegurar la participación del público (incluidos los interesados directos identificados por medio de vínculos con los servicios de los ecosistemas) en una etapa temprana de la evaluación ambiental estratégica y a lo largo de todo el proceso. Esto incluiría la participación del público para decidir si un proyecto debería llevarse a cabo, y un acuerdo sobre las actividades de desarrollo de la comunidad (tales como programas ambientales e inversiones relacionadas) que surjan del proyecto así como después de su finalización;
27. Crear un vínculo directo entre el resultado de las evaluaciones ambientales estratégicas y el proceso de contratación pública para proyectos de infraestructura (es decir, la inclusión de salvaguardas y criterios de sostenibilidad en el proceso de convocatoria, evaluación y adjudicación de contratos);
28. Considerar la vinculación de elementos del análisis de interesados directos (tales como evaluaciones de medios de vida) con las valoraciones de los ecosistemas y apoyar procesos de consulta amplios y receptivos de los interesados directos, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, para ayudar a proporcionar evaluaciones justas de los efectos de los proyectos de infraestructura en los medios de vida;
29. Explorar asociaciones entre los sectores público y privado a fin de desarrollar soluciones innovadoras y ecológicas para la demanda de infraestructura, tales como prácticas sociales y de trabajo innovadoras con el objetivo de reducir la demanda y opciones de infraestructura multipropósito para reducir los efectos en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas;
30. Considerar la incorporación de elementos de buenas prácticas internacionales (tales como la consideración de la jerarquía de mitigación y la evaluación de efectos acumulativos e inducidos) en los requisitos para la financiación pública de infraestructura;
31. Trabajar con los ministerios de finanzas y del sector para explorar la creación de fondos que podrían utilizarse para apoyar la integración de la diversidad biológica en la infraestructura;
32. Desarrollar un mecanismo claro para asegurar la transparencia y el acceso a la información, así como la capacidad de respuesta a los aportes realizados. Esto podría incluir las medidas que se detallan a continuación:
33. Adoptar herramientas tales como evaluaciones del capital natural, herramientas de análisis del ciclo de vida y la herramienta de valoración de activos sostenibles (SAVi, por sus siglas en inglés) con el fin de evaluar opciones para el desarrollo sostenible;
34. Apoyar el desarrollo de plataformas y/o redes nacionales para aumentar el acceso a esa información (reconociendo que, en algunos países, esto ya se encuentra establecido). Esto debería incluir información de la zona económica exclusiva de un país;
35. Vincular las plataformas nacionales sobre diversidad biológica (donde existan) con las obligaciones de presentar informes o recabar datos en virtud de otros acuerdos a fin de lograr sinergias y reducir costos.

### **B. Secretaria Ejecutiva**

1. El Órgano Subsidiario tal vez desee considerar la posibilidad de recomendar a la Secretaria Ejecutiva que adopte las siguientes medidas:
2. Apoyar la coordinación entre las Partes y los organismos internacionales (tales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Consejo de Derechos Humanos) a fin de evitar la duplicación e identificar sinergias con respecto a la aplicación de acuerdos ambientales multilaterales a nivel nacional;
3. Apoyar a las Partes para la adopción de lenguaje claro y conciso en políticas ambientales e industriales coherentes, especialmente al traducir los compromisos internacionales en marcos nacionales;
4. Revisar el material de orientación existente en relación con las evaluaciones ambientales estratégicas y las evaluaciones del impacto ambiental y social con las Partes, expertos y otros interesados directos pertinentes. Considerar la posibilidad de elaborar y publicar orientación actualizada, si fuera necesario, que incluya orientación para tener en cuenta los servicios de los ecosistemas;
5. Colaborar con los sectores empresarial y financiero para promover las evaluaciones ambientales estratégicas como una herramienta importante para las empresas sostenibles y obtener su apoyo para los gobiernos a través de este proceso;
6. Ofrecer una plataforma para el intercambio de información y experiencias sobre la integración de la diversidad biológica en el sector de la infraestructura;
7. Elaborar un eje estratégico de innovación a largo plazo para la infraestructura y la diversidad biológica en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Considerar las siguientes medidas:
8. Colaborar con las empresas y el sector académico en materia de innovación para la infraestructura sostenible;
9. Colaborar con el sector financiero para elaborar acuerdos de financiación innovadores con el objetivo de integrar la diversidad biológica en el sector de la infraestructura;
10. Facilitar el aprendizaje entre pares para las Partes sobre mecanismos para financiar y alentar la innovación que tenga en cuenta la diversidad biológica a nivel nacional y regional. Esto podría incluir la facilitación de la transferencia de tecnología, donde proceda;
11. Aprender de la forma en que se han integrado otras cuestiones, tales como el liderazgo de las Naciones Unidas en relación con los derechos humanos y la colaboración con líderes del sector empresarial (por ejemplo, los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos);
12. Considerar mecanismos para facilitar la cooperación internacional en proyectos de infraestructura;
13. Mejorar el acceso a los datos y herramientas para integrar la diversidad biológica en el sector de la infraestructura, a través de las siguientes medidas:
14. Promover y facilitar la labor de organizaciones que ya se encuentran activas en la zona;
15. Facilitar el aprendizaje entre pares para las Partes sobre mecanismos de financiación y la generación de datos e información eficaces sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas a nivel nacional;
16. Crear y mantener una base de datos central completa de las fuentes de datos e información disponibles para ayudar a los interesados directos a aprender de las experiencias de los demás, y desarrollar enfoques apropiados y basados en datos para la integración de la diversidad biológica en el sector de la infraestructura.

### **C. Sector privado**

1. El Órgano Subsidiario tal vez desee considerar la posibilidad de recomendar a entidades del sector privado que adopten las siguientes medidas:
2. Colaborar con iniciativas nacionales de las empresas y la diversidad biológica en el marco de la Asociación mundial sobre el sector empresarial y la diversidad biológica para compartir conocimientos y experiencias de innovación en infraestructura, y alentar la transferencia de conocimientos y el desarrollo de capacidad;
3. Invertir en la investigación y el desarrollo de tipos de infraestructuras innovadoras que reduzcan la demanda y aumenten la eficiencia;
4. Asegurar que los proyectos estén armonizados y apoyen los esfuerzos de planificación estratégica, y que apoyen la realización de evaluaciones ambientales estratégicas;
5. Asegurar el cumplimiento de la legislación nacional y las mejores prácticas internacionales donde esto proporcione mayores salvaguardas para la diversidad biológica;
6. Adoptar un proceso transparente de presentación de informes como parte de la divulgación de información empresarial para incluir medidas relativas a la diversidad biológica;
7. Explorar opciones para la financiación de proyectos de infraestructura sostenible, incluida la elaboración de argumentos comerciales;
8. Desarrollar mecanismos para compartir con los gobiernos y otros interesados directos los datos sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas recabados a través de evaluaciones del impacto ambiental y social y la vigilancia.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* [CBD/SBI/2/1](https://www.cbd.int/doc/c/ef88/ba34/f8f40bab2dc46d286aec6c69/sbi-02-01-es.pdf). [↑](#footnote-ref-1)
2. Documentos [CBD/SBSTTA/21/INF/5](https://www.cbd.int/doc/c/7067/fa8a/8388cacd75481ce3cd300963/sbstta-21-inf-05-en.pdf) "Environmental assessment legislation - a global overview"(Legislación sobre evaluación ambiental - un panorama mundial ); [CBD/SBSTTA/21/INF/9](https://www.cbd.int/doc/c/d9d0/7a53/95df6ca3ac3515b5ad812b04/sbstta-21-inf-09-en.pdf) "Energy and mining"(Energía y minería); [CBD/SBSTTA/21/INF/11](https://www.cbd.int/doc/c/8375/39f2/f3e248bd79a657a3f08e10c1/sbstta-21-inf-11-en.pdf) "Infrastructure and biodiversity" (Infraestructura y diversidad biológica); [CBD/SBSTTA/21/INF/12](https://www.cbd.int/doc/c/32e5/8609/044dcbff0a4abacdb29f1d5f/sbstta-21-inf-12-en.pdf) "Manufacturing and processing"(Manufactura y procesamiento); [CBD/SBSTTA/21/INF/13](https://www.cbd.int/doc/c/f02a/9d5f/7a27e1798492f4738014ba62/sbstta-21-inf-13-en.pdf) "Strategic Environmental Assessment and Environmental Assessment" (Evaluación ambiental estratégica y Evaluación ambiental); [CBD/SBSTTA/21/INF/14](https://www.cbd.int/doc/c/d8fd/0f2f/1755f512ef36a457b6b65391/sbstta-21-inf-14-en.pdf) "Cities and Infrastructure and Biodiversity Implications" (Ciudades e infraestructura y repercusiones para la diversidad biológica); [CBD/SBSTTA/21/INF/15](https://www.cbd.int/doc/c/c125/07dd/2358396617a20036dbf4d5ad/sbstta-21-inf-15-en.pdf) "Options on how to make best use of existing programmes of work to further enhance the implementation of the Convention in the light of mainstreaming needs and the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020" (Opciones sobre cómo utilizar mejor los programas de trabajo existentes para continuar avanzando en la aplicación del Convenio teniendo en cuenta las necesidades de integración y el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020). [↑](#footnote-ref-2)
3. Véanse ejemplos en: <https://www.equatorinitiative.org/knowledge-center/nature-based-solutions-database/> [↑](#footnote-ref-3)
4. “Una red interconectada de áreas naturales y espacios abiertos que conserva los valores y funciones de los ecosistemas naturales, mantiene el aire y el agua limpios y proporciona una amplia gama de beneficios para las personas y la vida silvestre”. (Benedict, M. A. y McMahon, E. T. (2006). *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities (*Infraestructuraverde: Vinculando paisajes y comunidades*)*. Island Press). [↑](#footnote-ref-4)
5. Laurence et al (2014). A global strategy for road building (Una estrategia global para la construcción de carreteras). Nature 513, 229-232; Dulac, J. (2013) Global land transport infrastructure requirements: Estimating road and railway infrastructure, capacity and costs to 2050 (Requerimientos mundiales de infraestructura de transporte terrestre: Estimación de la infraestructura, la capacidad y los costos de carreteras y ferrocarriles hasta 2050). París, Francia: Internal Energy Agency; Alamgir et al (2017) Economic, Socio-Political and Environmental Risks of Road Development in the Tropics (Riesgos económicos, sociopolíticos y ambientales del desarrollo vial en los trópicos). *Current Biology* 27 1130-1140. [↑](#footnote-ref-5)
6. Laurence et al (2014). A global strategy for road building. Nature 513, 229-232; Dulac, J. (2013) Global land transport infrastructure requirements: Estimating road and railway infrastructure, capacity and costs to 2050. París, Francia: Internal Energy Agency; Alamgir et al (2017) Economic, Socio-Political and Environmental Risks of Road Development in the Tropics. *Current Biology* 27 1130-1140. [↑](#footnote-ref-6)
7. Seto, K.C. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools (Previsiones mundiales de expansión urbana hasta 2030 e impactos directos sobre la diversidad biológica y los sumideros de carbono). Actas de la Academia Nacional de Ciencias. Vol. 109, Nro. 40. <http://www.pnas.org/content/109/40/16083>. [↑](#footnote-ref-7)
8. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017). *Invertir en el clima, invertir en el crecimiento*, OECD Publishing, París; [En línea] Disponible en: <http://www.oecd-ilibrary.org/economics/investing-in-climate-investing-in-growth_9789264273528-en> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-8)
9. The New Climate Economy (2016). *The Sustainable Infrastructure Imperative* (El imperativo de la infraestructura sostenible)*;* [En línea] Disponible en: <http://newclimateeconomy.report/2016/> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-9)
10. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2012). *OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction* (Perspectivas del medio ambiente hasta 2050: Las consecuencias de la inacción)*;* [En línea] Disponible en: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/oecd-environmental-outlook-1999155x.htm> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-10)
11. “La perturbación y la fragmentación espacial y funcional de extensos hábitats en parches pequeños y aislados, a menudo por carreteras, urbanizaciones y otras actividades humanas” (Business and Biodiversity Offsets Programme – BBOP) (Programa de Negocios y Compensaciones para la Biodiversidad). 2012. Glosario. BBOP, Washington, D.C. Segunda edición actualizada [En línea] Disponible en http://bbop.forest-trends.org/guidelines/Updated\_Glossary [Consultado en marzo de 2018]). [↑](#footnote-ref-11)
12. Efectos desencadenados en respuesta a la presencia del proyecto, que no son causados directamente por las propias operaciones del proyecto, como la migración interna de personas. Un resultado directamente atribuible a una acción definida o actividad de un proyecto; por ejemplo, el efecto que tiene un sitio minero a través de su uso de agua o la extensión de tierra que ocupa (Business and Biodiversity Offsets Programme 2012. Glosario. BBOP, Washington, D.C. Segunda edición actualizada [En línea] Disponible en http://bbop.forest-trends.org/guidelines/Updated\_Glossary [Consultado en octubre de 2017]). [↑](#footnote-ref-12)
13. Alamgir, M., Campbell, M.J., Sloan, S., Goosem, M., Clements, G.R., Mahmoud, M.I., y Laurance, W.F. (2017) Economic, Socio-Political and Environmental Risks of Road Development in the Tropics. *Current Biology* 27(20):R1130-R1140. doi: 10.1016/j.cub.2017.08.067. [↑](#footnote-ref-13)
14. Benedict, M. A. y McMahon, E. T. (2006). *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*. Island Press. [↑](#footnote-ref-14)
15. Un proceso de mitigación de efectos que prioriza las estrategias para evitar esos efectos, seguidas por aquellas que minimizan, restauran y finalmente compensan los efectos y generan beneficios. Se debe dar prioridad a las estrategias para evitar o reducir al mínimo los efectos por encima de la reparación mediante la restauración y la compensación en los casos en que haya mayor incertidumbre y retrasos asociados con los resultados de la diversidad biológica (Cambridge Conservation Initiative (2015). Strengthening implementation of the mitigation hierarchy: managing biodiversity risk for conservation gains. Informe de Cambridge Conservation Initiative – Collaborative Fund Project recopilado por: BirdLife International, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación (UNEP-WCMC), Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), Fauna y Flora Internacional (FFI) y la Universidad de Cambridge). [↑](#footnote-ref-15)
16. The Biodiversity Consultancy (2016) Government policies on Biodiversity Offsets (Políticas gubernamentales sobre compensaciones de diversidad biológica); [En línea] Disponible en: <http://www.thebiodiversityconsultancy.com/wp-content/uploads/2013/07/Government-policy-2.pdf> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-16)
17. Declaración de Gaborone para la Sostenibilidad en África (sin fecha); About the GDSA [En línea] Disponible en: <http://www.gaboronedeclaration.com/about-the-gdsa-1/> [Consultada en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-17)
18. Jay, S., Ellis, G. y Kidd, S. (2012) Marine Spatial Planning: A New Frontier? (Planificación espacial marina: ¿Una nueva frontera?), *Journal of Environmental Policy & Planning*, 14:1, 1-5, DOI: 10.1080/1523908X.2012.664327 [↑](#footnote-ref-18)
19. IBAT Alliance (sin fecha) IBAT Alliance [En línea] Disponible en: <https://www.ibat-alliance.org/> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-19)
20. MapX (sin fecha) MapX [En línea] Disponible en: <https://www.mapx.org/> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-20)
21. Saxena, A., Rajvanshi, A., y Mathur, V. B. (2016), [Progressive Trends in the Uptake of SEA in South Asia](https://econpapers.repec.org/article/wsijeapmx/v_3a18_3ay_3a2016_3ai_3a02_3an_3as1464333216500186.htm) (Tendencias progresivas en la adopción de la evaluación ambiental estratégica en Asia meridional), *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* (JEAPM), 18, (02), 1-22. [↑](#footnote-ref-21)
22. Picone, F., Buonocore, E., D’Agostaro, R., Donati, S., Chemello, R., y Franzese, P.P. (2017). Integrating natural capital assessment and marine spatial planning: A case study in the Mediterranean sea (Integrar la evaluación del capital natural y la planificación espacial marina: Un estudio de caso en el Mediterráneo). *Ecological Modelling*, Volumen 361, páginas 1-13. [↑](#footnote-ref-22)
23. El objetivo de que los efectos de un proyecto sobre la diversidad biológica (y los servicios de los ecosistemas) sean equilibrados a fin de que no se produzcan pérdidas netas o que haya un beneficio neto global para la diversidad biológica (y los servicios de los ecosistemas) como resultado del proyecto. Esto se logra por medio de la jerarquía de mitigación (BBOP (2012) Glosario. BBOP, Washington, D.C. Segunda edición actualizada [En línea] Disponible en http://bbop.forest-trends.org/guidelines/Updated\_Glossary [Consultado en noviembre de 2017]). [↑](#footnote-ref-23)
24. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018). Assessing Environmental Impacts - A Global Review of Legislation (Evaluación de impactos ambientales - Una revisión global de la legislación), Nairobi, Kenia. [↑](#footnote-ref-24)
25. Heathcote, C. (2018). A critical piece of the infrastructure puzzle: good governance (Una pieza crítica del rompecabezas de la infraestructura: la buena gobernanza) [En línea] Disponible en: <http://blogs.worldbank.org/ppps/critical-piece-infrastructure-puzzle-good-governance> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-25)
26. Iniciativa para la Transparencia del Sector de la Construcción (CoST). [En línea] Disponible en: <http://www.constructiontransparency.org/the-initiative?forumboardid=1&forumtopicid=1>. [↑](#footnote-ref-26)
27. Disponible en: <http://www.oecd-ilibrary.org/governance/getting-infrastructure-right_9789264272453-en>. [↑](#footnote-ref-27)
28. MAGIC (sin fecha) MAGIC: Interactive Mapping at your Fingertips (Mapeo interactivo al alcance de su mano) [En línea] Disponible en: <http://www.magic.gov.uk/home.htm> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-28)
29. NBN (2018) Where we are (Dónde nos encontramos) [En línea] Disponible en: <https://nbn.org.uk/about-us/where-we-are/> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-29)
30. Dow, Swiss Reinsurance Company, Shell Global, Unilever, and The Nature Conservancy (2013) Green Infrastructure Case Studies (Estudios de caso de infraestructura verde) [En línea] Disponible en: <http://www.nature.org/about-us/working-with-companies/case-studies-for-green-infrastructure.pdf> [Consultado en enero de 2018]. [↑](#footnote-ref-30)
31. Global Nature Fund (2017) Natural Capital Assessment for Trenchless Pipe Laying (Evaluación del capital natural para la instalación de tuberías sin zanjas) [En línea] Disponible en: <http://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2017/10/GNF-Pilot_Natural-Capital-Valuation-Construction-1.pdf> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-31)
32. WWF e IISD (2017) Biodiversity and Infrastructure: A better nexus? (Biodiversidad e Infraestructura: ¿Un vínculo mejor?) [En línea] Disponible en: <https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-11/Final%20WWF%20IISD%20Study-mainstreaming%20biodiversity%20into%20infrastructure%20sector.pdf> [Consultado en marzo de 2018]. [↑](#footnote-ref-32)
33. Equator Initiative (2017) Utooni Development Organisation [En línea] Disponible en: <https://www.equatorinitiative.org/2017/05/30/utooni-development-organization/> [Consultado en mayo de 2018]. [↑](#footnote-ref-33)
34. Las existencias de recursos renovables y no renovables (por ejemplo, plantas, animales, aire, agua, suelos, minerales) que se combinan para producir un flujo de beneficios para las personas. [↑](#footnote-ref-34)
35. Global Road Map (2018). Global Road Map [En línea] Disponible en: [www.global-roadmap.org](http://www.global-roadmap.org) [Consultado en mayo de 2018]. [↑](#footnote-ref-35)